特 許 協 力 条 約

)	REC'D	2 4 MAR	2005
	WIPO		PCT

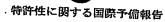
PCT

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70]

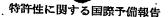
出願人又は代理人	A //				
の告類配号 03-116 TOK	今後の手続きに	きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。			
国際出願番号 PCT/JP03/15343	国際出願日	01. 12. 2003	優先日 (日.月.年) 02	. 12	. 2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷	G03F 7/1	1, C08G 77/1	4, H01L 21/	027	
出願人 (氏名又は名称) 東京応化工業株式会社			,		
1. この報告書は、PCT35条に基づき 法施行規則第57条 (PCT36条) の	この国際予備審3 対規定に従い送付	を機関で作成された国際 する。	予備審査報告である。		
2. この国際予備審査報告は、この表紙を	含めて全部で _	6 ~-:	<i>う</i> からなる。 .		
3. この報告には次の附属物件も添付され a	ている。 ページでは	うる 。		•	
□ 補正されて、この報告の基礎 囲及び/又は図面の用紙(P	とされた及び/フ CT規則70.16及	スはこの国際予備審査機 び実施細則第607号	関が認めた訂正を含む 注照)	9明細書	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
第 I 欄 4. 及び補充欄に示し 国際予備審査機関が認定した	たように、出願時 差替え用紙	持における国際出願の開	示の範囲を超えた補正	Eを含む	ものとこの
b 3子媒体は全部で			/655 → 114.11 · · · ·		
配列表に関する補充棚に示すよ ブルを含む。(実施細則第80	うに、コンピュー 2号参照)	- 夕読み取り可能な形式	(電子媒体の) こよる配列表又は配列	随類、ẩ 『表に関	数を示す)。 連するテー
4. この国際予備審査報告は、次の内容を	 含む。				-
※ 第 I 棚 国際予備審査報告 第 II 棚 優先権 第 II 棚 新規性、進歩性又 第 IV棚 発明の単一性の欠 ※ 第 V 棚 P C T 3 5 条 (2) ℓ けるための文献及 第 VI棚 ある種の引用文献 第 VII棚 国際出願の不備	【は産業上の利用ではない。 【如 は現定する新規性 と、び説明			見解、	それを変付
区 第227 第22 第22 第22 第22 第22 第22 第22 第22 第2	意見	,			
河欧子供金木の独上の 、					
国際予備審査の請求告を受理した日 22.06.2004		国際予備審査報告を作25.	滅した日 02.2005		
名称及びあて先	· - 	特許庁審査官(権限の	ある職員)	2 H	9515
日本国特許庁(IPEA/JP) ・ 郵便番号100-8915 東京都千代田区段が関三丁目4番3	1号	伊藤	•••	L	

電話番号 03-3581-1101 内線 3230



. 特許性に関する国際予備報告	国際出願番号 PCT/JP03/15343
第I欄 報告の基礎	
1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか	、国際出願の官僚を其碑とした
この報告は、	基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査	5 .
PCT規則12.4にいう国際公開	
	•
PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査	
2. この報告は下記の出願書類を基礎とした (注質 6条	(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出され
た差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告において「出願時」とし、この報告において「出願時」とし、この報告において「出願時」とし、この報告において「出願時」とし、この報告において、	(1114条) の規定に基づく命令に応答するために提出され
× 出願時の国際出願書類	
<u> </u>	•
明細審	
第 ページ、 と	出願時に提出されたもの
**************************************	一一一一一一 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 ページ*、_	一 付けで国際予備審査機関が受理したもの
間球の範囲	
第	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PCT19条の相定に基べき物でよりよう。
項*、_	付けで国際予備審査機関が受理したもの
□ 図面	2.20/2005
第 ページ/図 出	願時に提出されたもの
ニーニーニーニーニー ページ/図*、	
第ページ/図*、	
□ 配列表又は関連するテーブル	一一一一一一 いっぱい 明報直域例が支速したもの
配列表に関する補充概を参照すること。	·
11172111 2 2 MM 7 5 C C 0	
・ 一 補正により 下記の供給と知りない。	
3. 【】 補正により、下記の啓類が削除された。	
□ 明細書 金	
請求の範囲 第	
. 図面 第	項
配列表 (具体的に記載すること)	
□ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載する)	(E)
•	
・ この報告は、補充欄に示したように この報告に添ん	+ + 10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10
えてされたものと認められるので、その補正がされた	すされかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超
DIS forests	5000 C C TF成した。 (PCT規則70.2(c))
・ 明細書 第	ページ
□ 闘求の範囲 第 □ 図面 第	
配列表(具体的に記載すること)	ページ/図
□ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載するこ	k)
•	
4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入され	1 % ~ 1, 25 % ~
	<i>va∟c⊪め</i> る。
APCT/I PEA / ACC / TO	

	国際出願番号	PCT/JP03	/15343
第IV棚 発明の単一性の欠如			7 1 0 0 4 3
1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出題	———— 質人は、		
間求の範囲を減縮した。	·		
□ 追加手数料を納付した。			
追加手数料の納付と共に異職を申立てた。			
※ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。			•
2. 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に	満たしていない 求めないことと	と判断したが、P(した。	CT規則68.1の規定
3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定す 満足する。	る発明の単一性	を次のように判断っ	ける。
× 以下の理由により満足しない。			
発明群1. 請求の範囲1-5に関する発明にエルアルキル)シルセスキオキサン単位10でスはフェニルシルセスキオキサン単位10で大はフェニルシルセスキオキサン単位10で表別に溶解してなり、かつArFレーザーに対応が開してなり、かつArFレーザーに対応が開発がある。 002~0.95の範囲の反射防止膜を研究が開組成物に関するものである。 発明群2. 請求の範囲6-9に関する発明に対してスキオキサン単位及びアルキルシルセスコーン共重合体に関するものである。	0~50モルペックラー 0~50モルペックラー 0~50モルペックラー 0~50モルペックラー 0~50モルクラー 0~50モルクー 0~50モルク	%、(a2) (a2) (v%及び(a3) (a3) (a3) (a3) (a3) (a3) (a3) (a3)	アルコキシシアルキルー型シリュー機利を有機(は値)がよる反射防止
そして、両発明群の技術的特徴に含まれるラ 共通しているものの、同一又は対応する技術的	ラダー型シリ り特徴ではな	コーン共重合い。	体は、一部
•			
		•	
		•	
		•	
したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。			
」すべての部分			.
※ 請求の範囲 1-5			_ に関する部分



国際出願番号 PCT/JP03/15343

見解			
新規性 (N)	請求の範囲 請求の範囲	1-5	
進歩性(IS)	請求の範囲 請求の範囲	2-5 1.	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 請求の範囲	1-5	

文献1;WO 02/091083 A1 (SHIPLEY COMPANY, L. L. C.) 2002. 11. 14, 第6項15行-第10項第19行, Claim 52-74 文献2; JP 2002-72489 A (シップレーカンパニー エル エルシー) 2002. 03. 12, 請求項1, 11

請求の範囲1に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1および文献2等に記載の周知技術により、進歩性を有しない。 文献1に(B)、(C)両成分を同時に組み合わせて配合することは記載されていない。

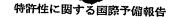
しかしながら、(B)、(C)成分をともに有することは、文献2にあるように、本発明の具体的用途に用いる場合にも知られている。

また、下層レジストにおいても、さらに、架橋剤を包含することは、当業者にとって困難ではない。

架橋剤の導入は、耐久性等を付与するために適宜用いることができる。 また、(B)、(C)成分を併用し、さらに、特定の光学パラメータを有することは記載されていないと出願人は主張している。 このことに関しては、本発明のK値の範囲は、その具体的調整手段が不明であることに加えて、通常考えられる範囲を包含する、広範な範囲であって、多層レジストの基板上の下層レジストとして用いることが記載されている以上、その範囲外であることが想定できない。

請求の範囲2-5に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、本発明で実質的に想定されているような線状ポリマーをさらに含有することは、当業者にとって自明なものでもない。

なお、特定の用途、特定の線状ポリマーを有することを前提として、新規性、進 歩性を判断した。



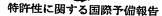
国際出願番号 PCT/JP03/15343

第V	I棚 ある 種の引用文献			
1.	ある種の公安された文書(PCT規	 即70. 10)		
-	出願番号 特許番号	公知日 (日.月.年)	出頤日 (日.月.年)	優先日(有効な優先権の主張) (日.月.年)
	JP 2004-38143 A 「EX」	05. 02. 2004 ⁻	28. 02. 2003	03. 03. 2002

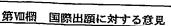
2. 啓面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

 書面による開示以外の開示の目付
 書面による開示以外の開示に含及している

 (日.月.年)
 書面の日付(日.月.年)



国際出願番号 PCT/JP03/15343



請求の範囲、明細番及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細番による十分な裏付についての意見を次に示す。

(a) 請求の範囲1に記載された「ArFレーザーに対する光学パラメーター(k 値)が0.002~0.95の範囲の反射防止膜を形成しうること」は、具体的にど のような構成要件であるのか不明である。

また、その範囲は主成分に依存し、格別な値であるとは認められない。 (b)反射防止膜は、膜の性質を述べたにすぎず、本発明の主旨である「リソグラフィエ程により半導体デバイスを製造する場合に用いるレジスト材料において、下地と レジスト膜との中間に設けるための反射防止膜形成用組成物」の用途に限定されるも のではない。

ここでは、その用途に供する「反射防止膜形成用組成物」として発 しかしながら、

明の新規性、進歩性を判断した。

(c) 請求の範囲2-5に記載された「線状ポリマー」としては、第15項記載の特定のアクリレートタイプポリマーしか記載されておらず、すべての線状ポリマーに

関して十分な裏付けを有しない。

なお、出願人は「線状ポリマー」であれば、同等な効果を有すると記載している が、現段階の請求の範囲1に係る発明に技術的特徴を有するとは考えておらず、しかも、すべての「線状ポリマー」に関して、明細書に記載されているとは認められな